الجزء الأول

السوروبان

LE SOROBAN

ذ. عالي الهرواش

بطاقة المتدرب

- أنا اسمي: ....
- أدرس بالمستوى: ....
- بمدرسة: ....
- مدربي: ....
- هواياتي المفضلة: ....
- أمنيتي خلال هذا الموسم الدراسي:

....

....

تقديم:

الحمد لله وحده

يتضمن هذا الكتيب مجموعة من الشروح و التمارين التطبيقية التي ستمكن الطفل من استخدام السوروبان بشكل جيد.

وقد جاء حرصا منا على ضمان استفادة الجميع من فوائد استخدام تقنيات السوروبان في الحساب الذهني بهدف تنمية الذكاء و تحقيق الأهداف المرجوة ، خاصة المتعلقة بتحقيق التفوق الدراسي لأبنائنا ، وهو بحق ثمرة تجربتنا الميدانية واحتكاكنا المباشر مع المتدربين من مختلف الفئات.

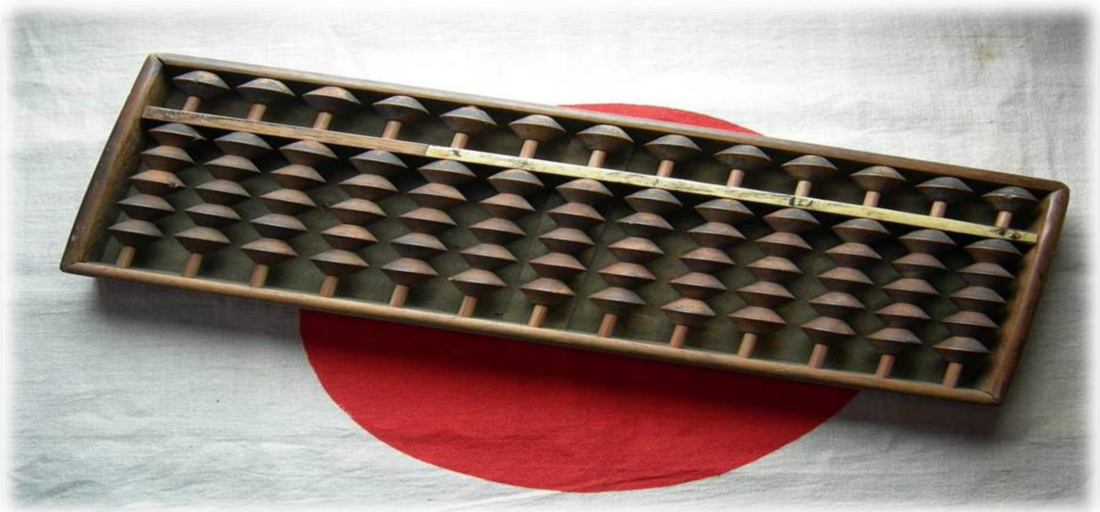
وتجنبا للحشو ، ارتأينا أن نضع نماذج محددة وواضحة من التمارين التطبيقية ، يبقى للمدرب حسن استثمارها من أجل صياغة نماذج جديدة تساعد الطفل على التدرب بشكل مكثف ، يومي و مستمر ، حتى يتأتى له أن يطلق العنان لقدراته ويصل إلى تحقيق الغاية المنشودة.

وفقنا الله جميعا لما فيه خير فلذات أكبادنا.

المؤلف: ذ. عالي الهرواش

ما هو السوروبان؟

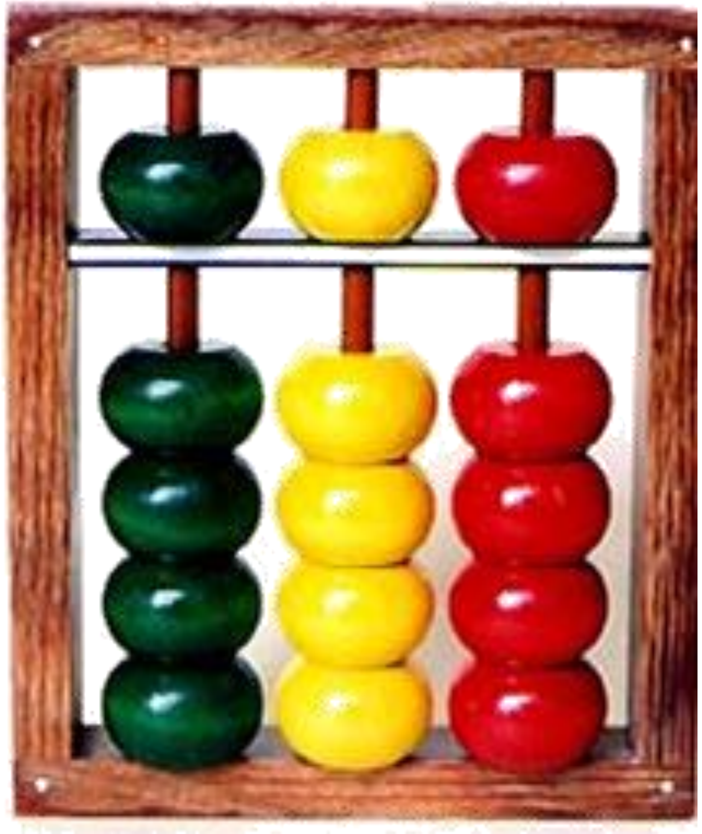
المعداد الياباني أو السوروبان هو أداة تستعمل لإجراء العمليات الحسابية بحيث يجعل دماغنا يعمل بشكل أفضل و يوظف بعض قدراته اللامحدودة لكي يقوم بإجراء عمليات حسابية في زمن قياسي.



و يتكون السوروبان من 3 أعمدة على الأقل (قد تصل إلى العشرات)

يحتوي كل عمود على خمس خرزات

تفصل بينها عارضة أفقية:



- **الخرزة العليا قيمتها 5 وحدات.**
- **و الخرزات الأربع السفلى ذات القيمة 1 لكل منها.**

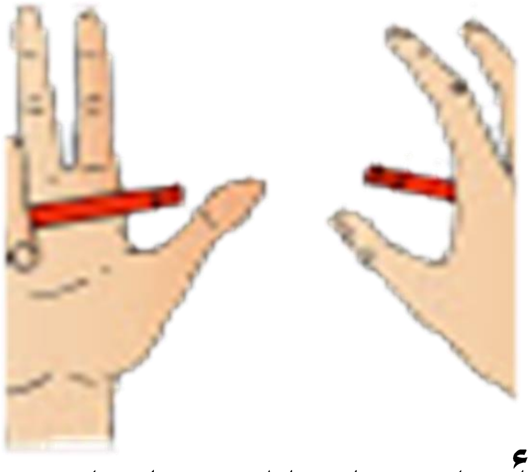
ماهي فوائد السوروبان؟

لاستخدام السوروبان فوائد جمة فهو يساعدك على:

- اكتساب الثقة في النفس.
- الحساب الذهني السريع.
- تقوية قدرتك على التركيز.
- زيادة تحصيلك الدراسي.
- ...

كيف أستعمل السوروبان؟

أولا : عليك أن تجلس على الكرسي جلسة مريحة بحيث يكون ظهرك مستقيما و يداك على الطاولة.

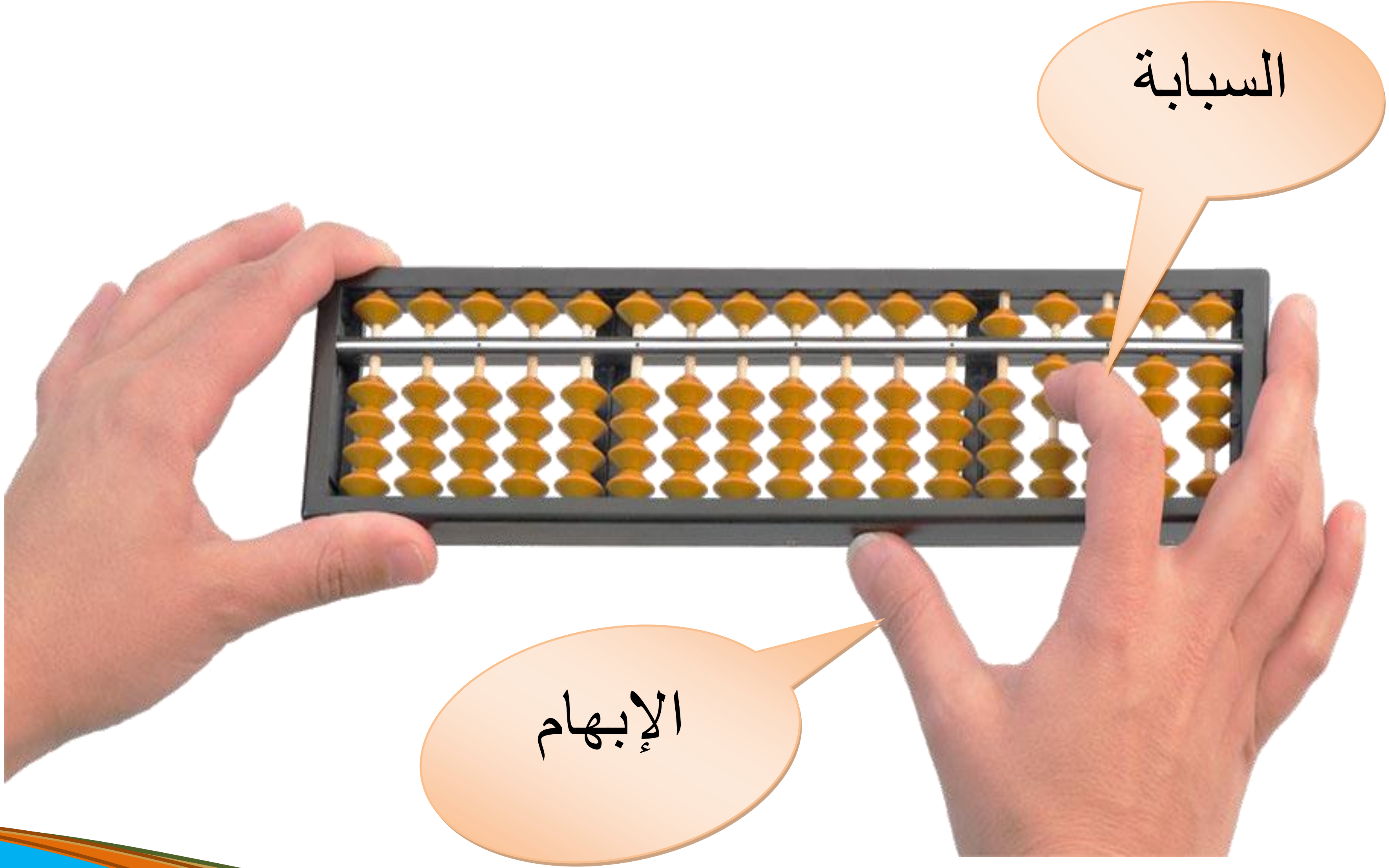


ثانيا : أمسك قلمك بين أصابعك.

ثالثا : ثم أمسك المعداد بكلتا يديك لكي تبدأ بإجراء العمليات.

إشارة: لتحريك الخرز عليك أن تستخدم أصبعي السبابة و الإبهام فقط.

كيفية امساك المعداد:



كيف أحرك الخرزات؟

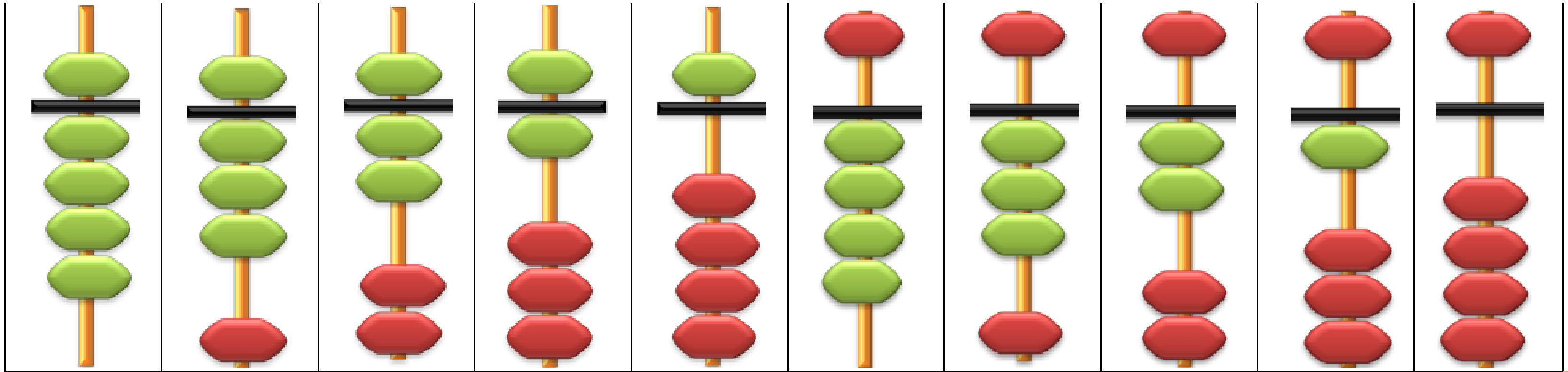
- الخرزات العليا نقوم بتحريكها باستعمال السبابة صعودا و نزولا

- الخرزات السفلى نحركها بالسبابة نزولا و بالإبهام صعودا.

كيف أمثل الأعداد على المعداد؟

تحتسب الخرزات إذا كانت ملامسة للعارضة الأفقية بالمعداد، بينما الأخرى نعتبرها غير موجودة لأنها بعيدة عن العارضة و لا تلامسها. بالتالي نكتب الأعداد من 0 الى 9 هكذا:

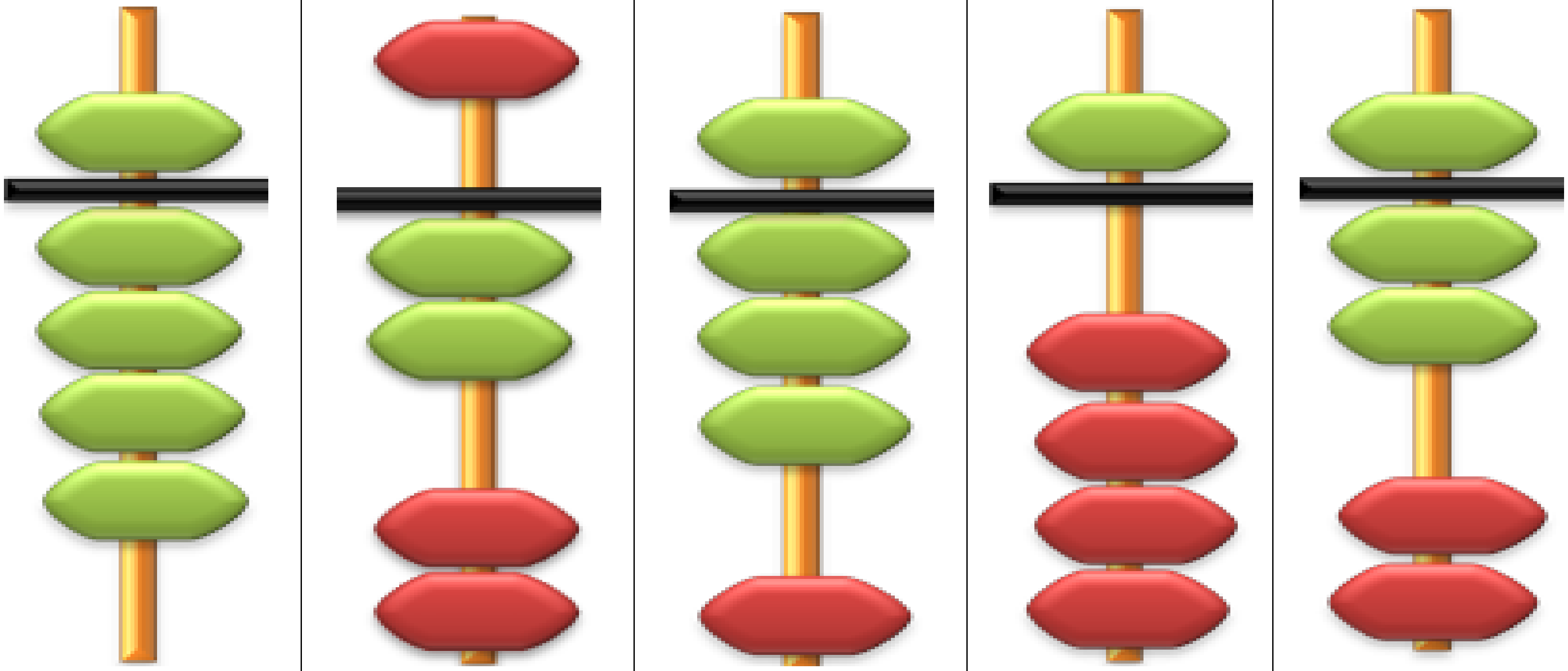
الكتابة على المعداد



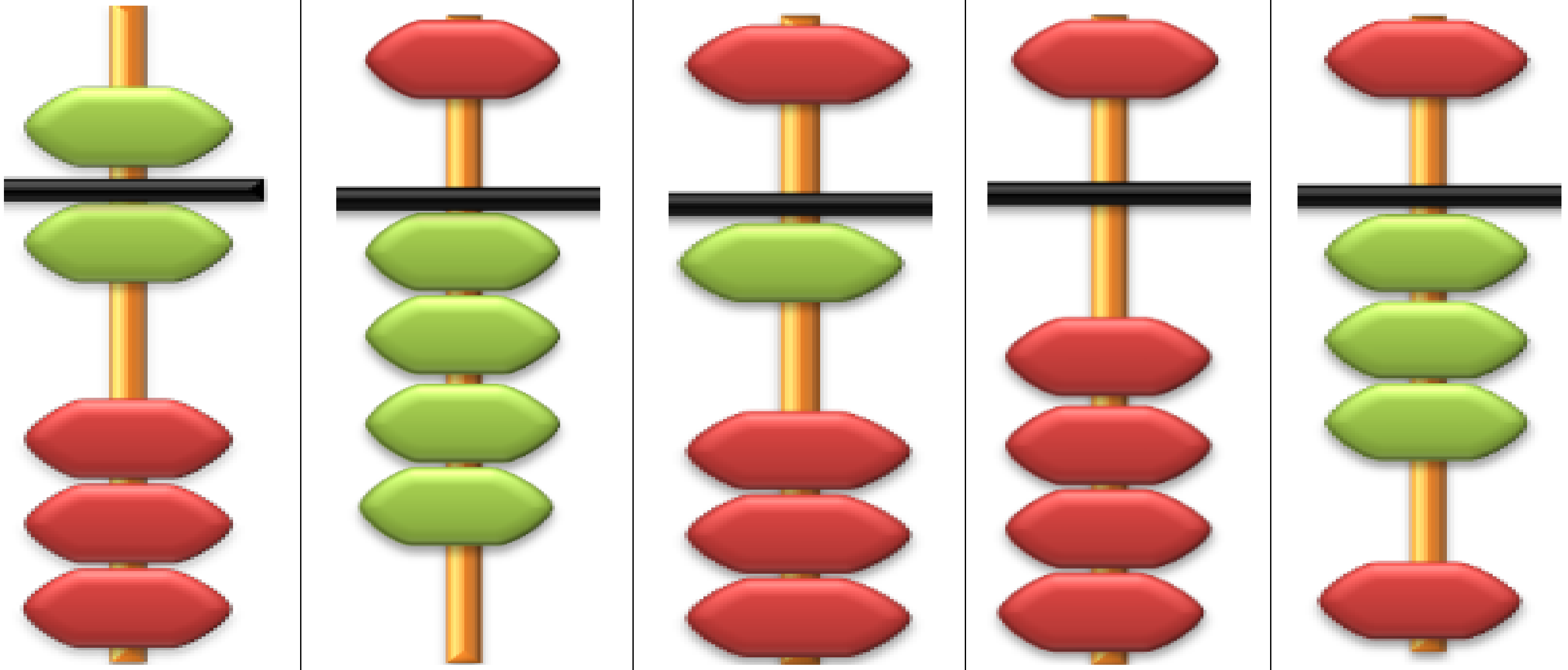
العدد	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

اكتب العدد المناسب مكان النقط

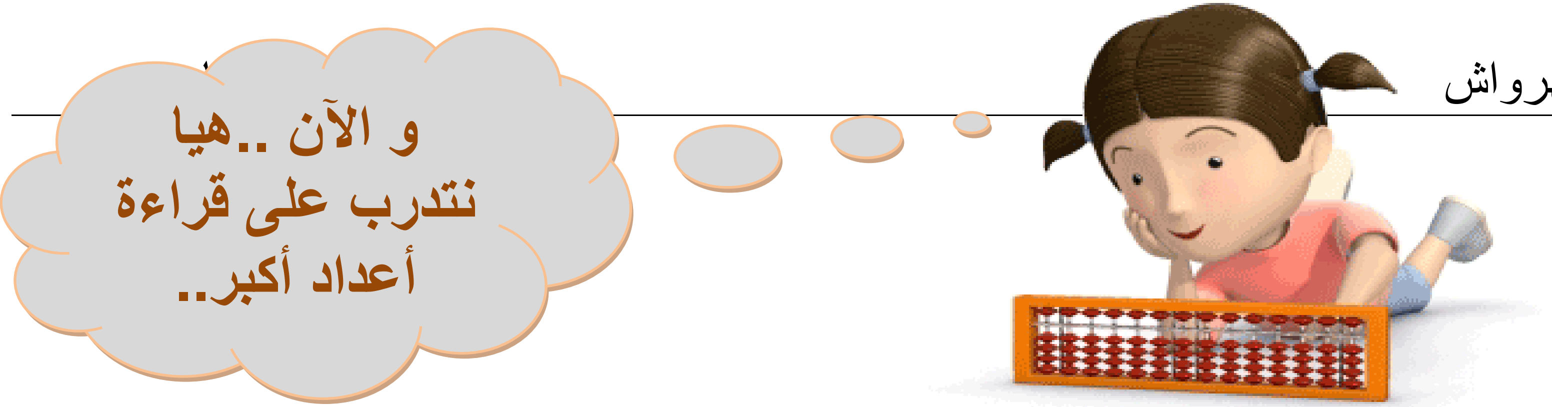
لنتدرب قليلا !

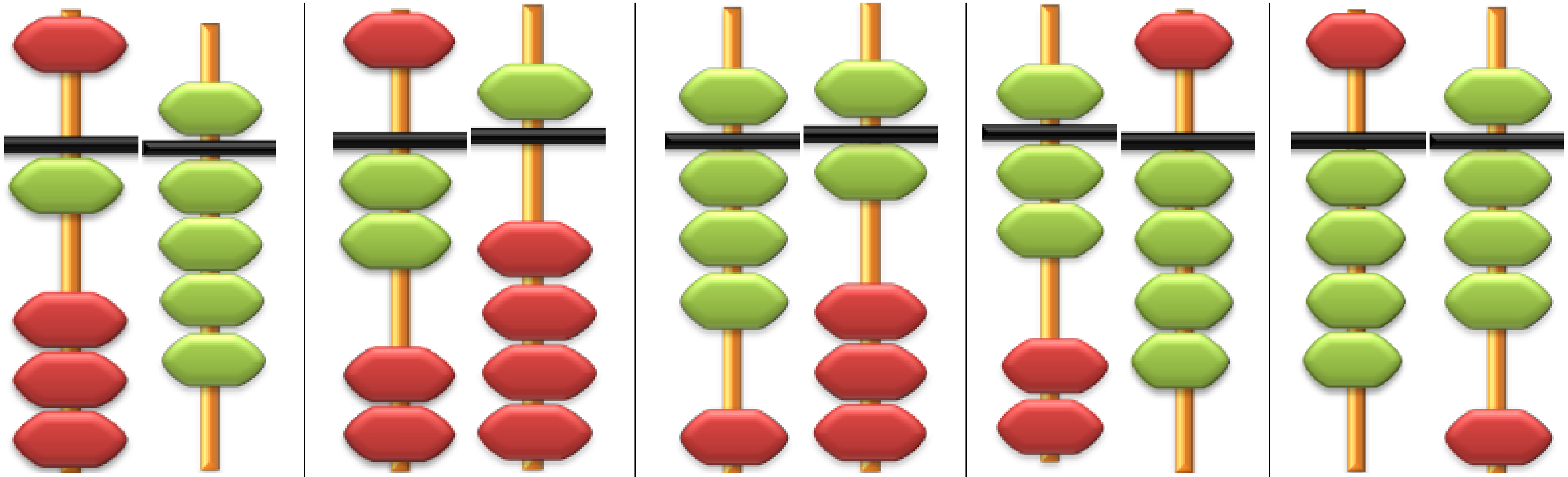


....	....	....	....	....



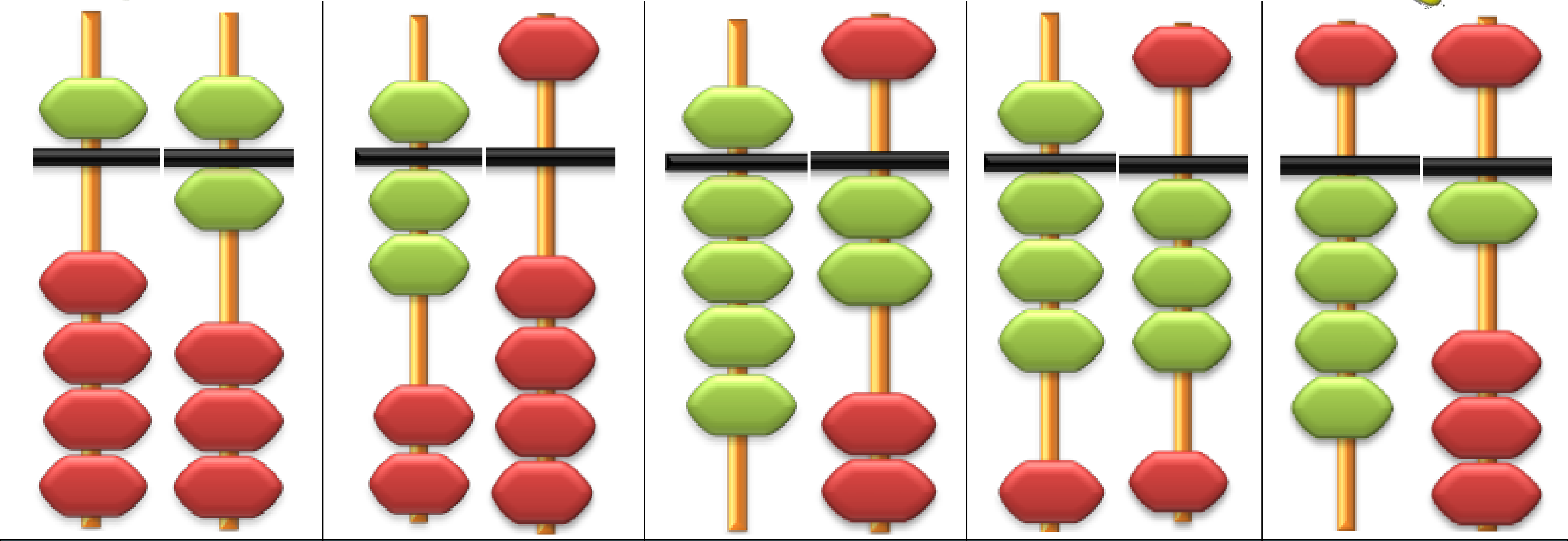
•••••••	•••••••	•••••••	•••••••	•••••••


و الآن ..هيا
نتدرب على قراءة
أعداد أكبر..

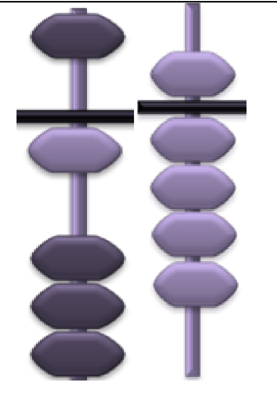
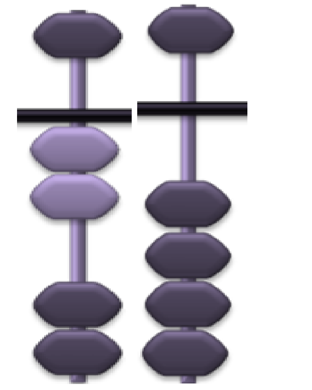
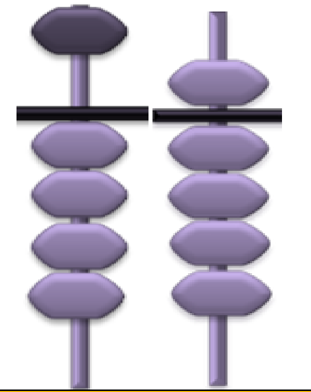
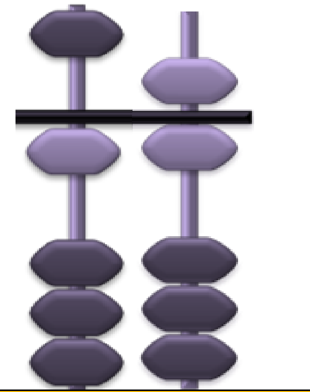
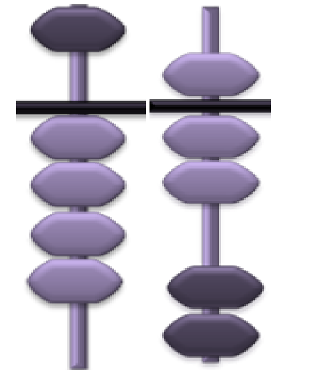
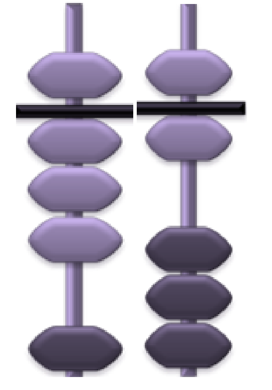
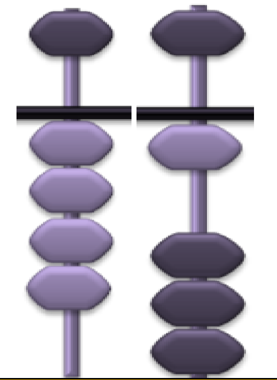
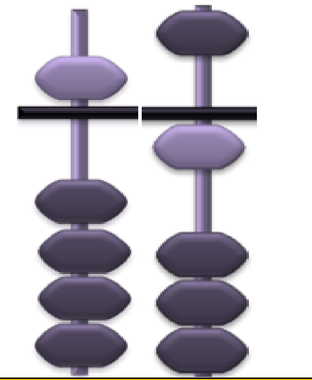
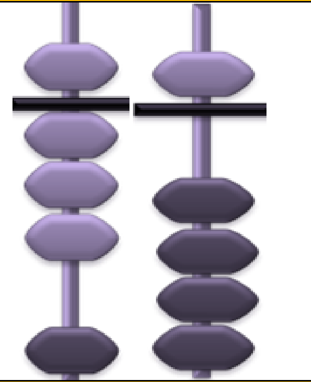
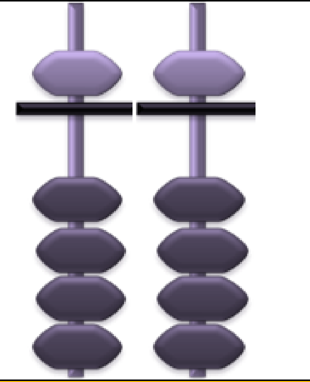
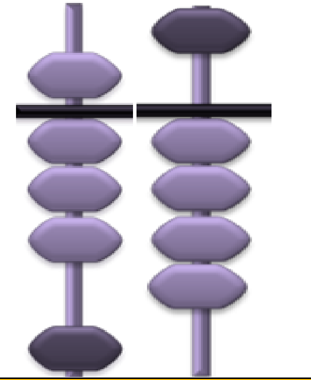
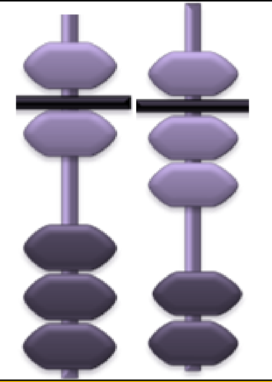


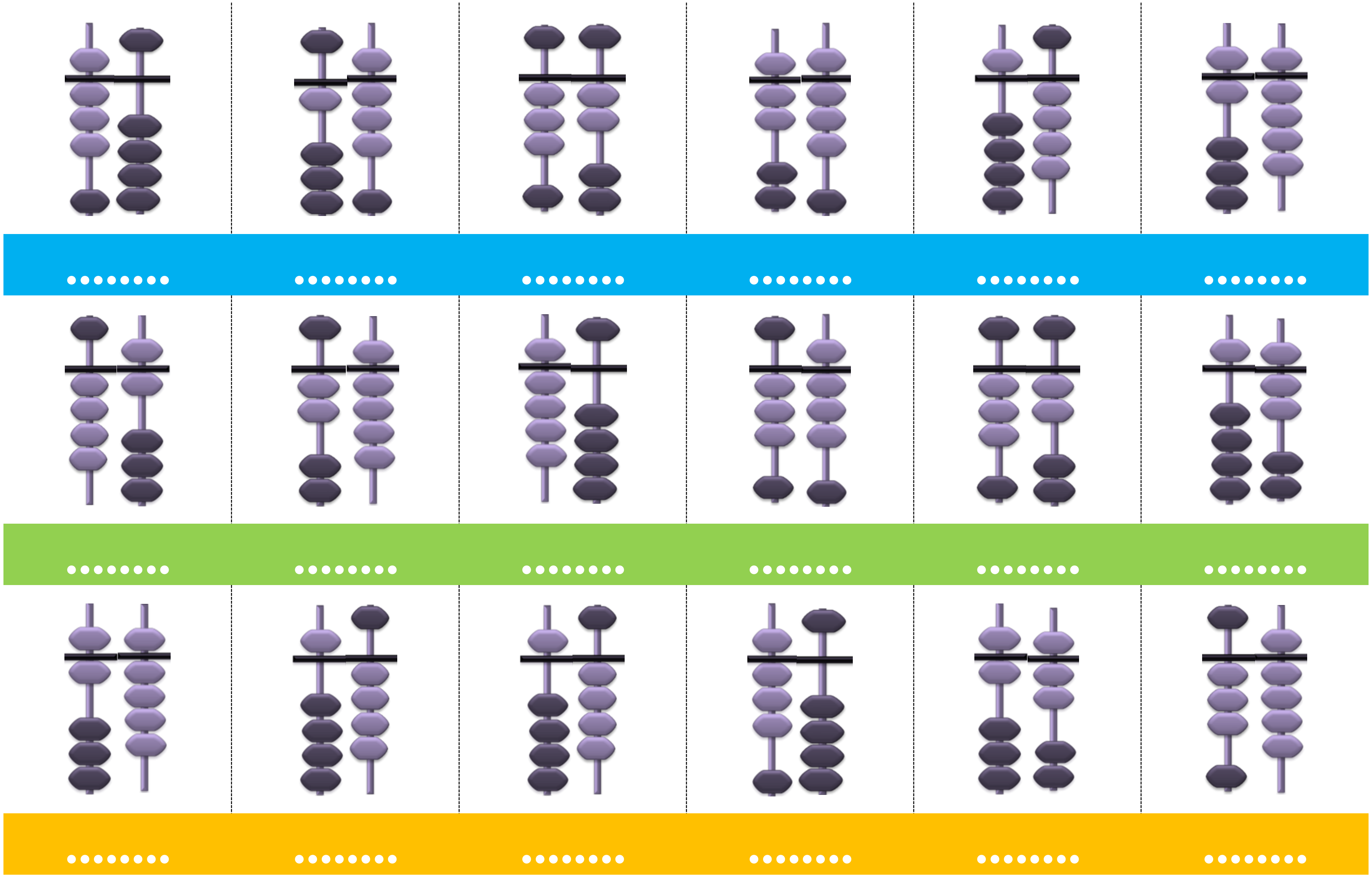
……..	……..	……..	……..	……..

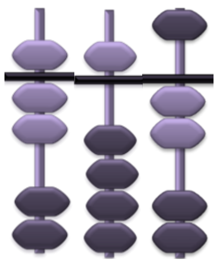
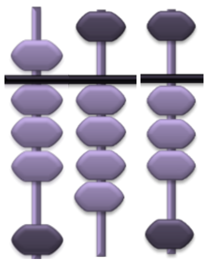
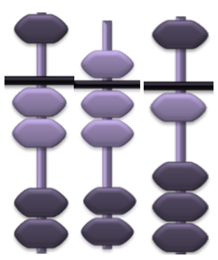
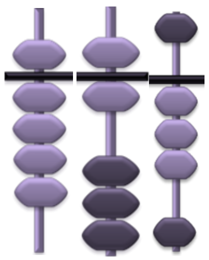
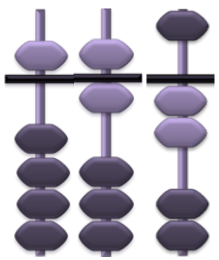
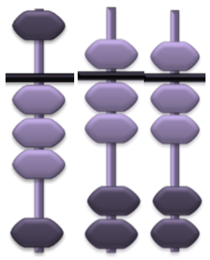
أحسنت، تابع ...



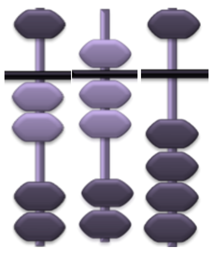
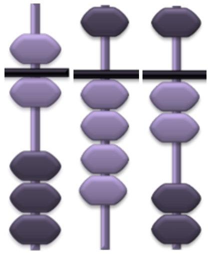
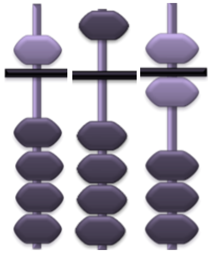
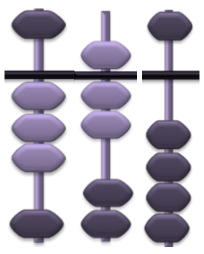
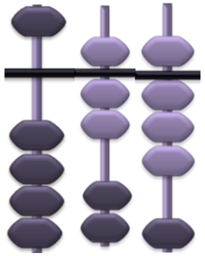
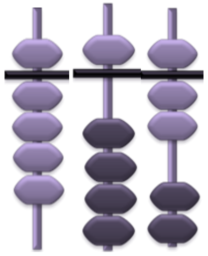
•••••••	•••••••	•••••••	•••••••	•••••••

					
……..	……..	……..	……..	……..	……..
					
……..	……..	……..	……..	……..	……..

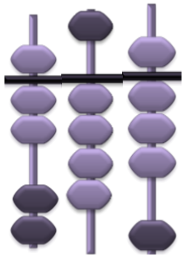
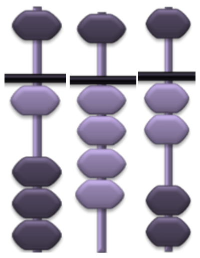
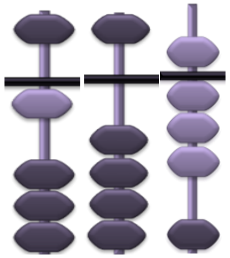
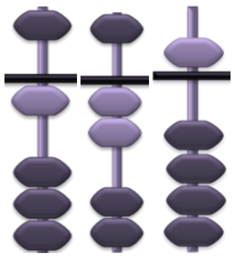
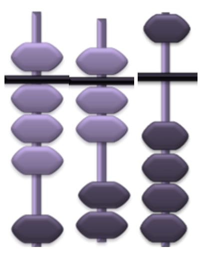
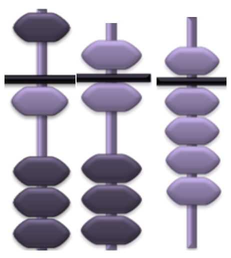


....

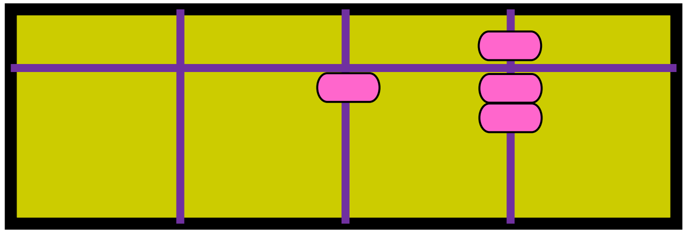
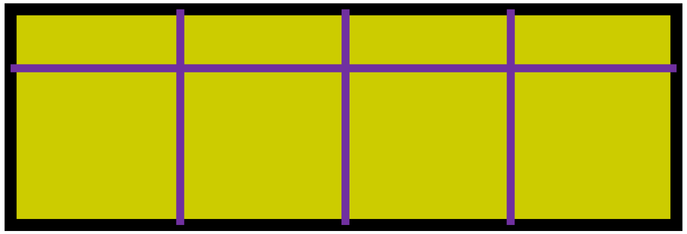
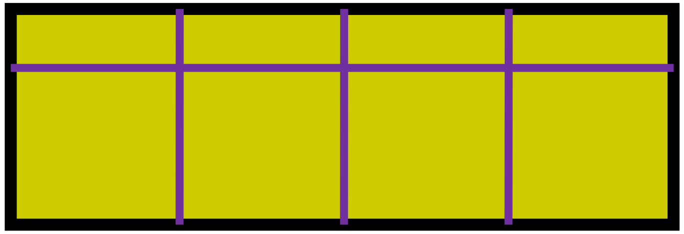







....

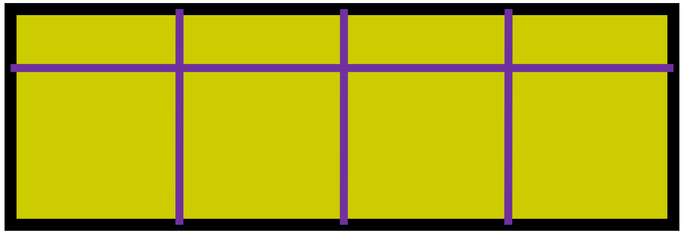







....

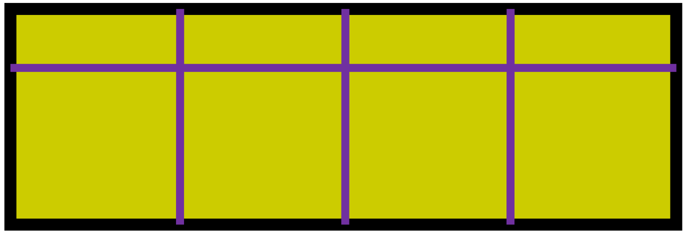
و الآن قم بتمثيل الأعداد التالية على المعداد بجانبها:

الأعداد	الكتابة على المعداد
17	
53	
81	

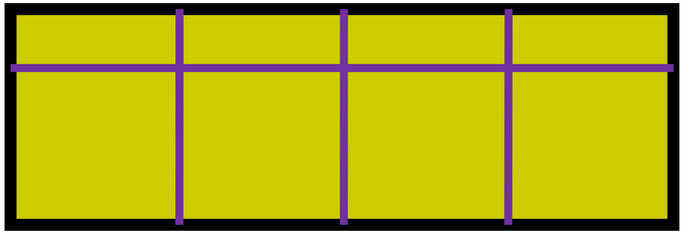
263



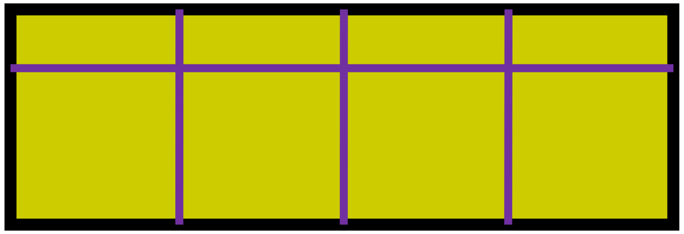
754



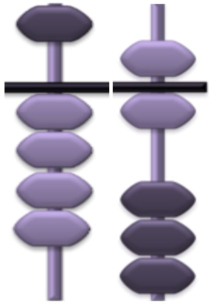
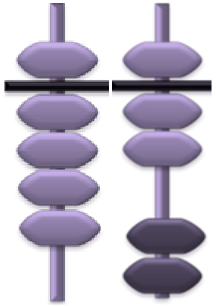
908

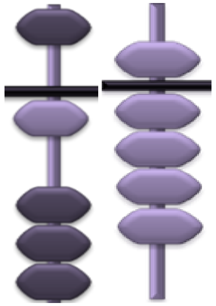
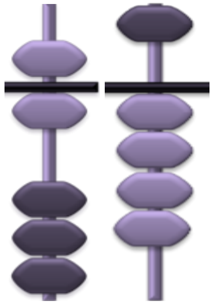


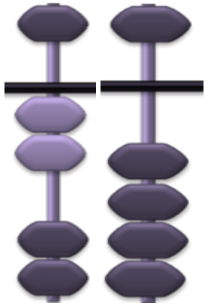
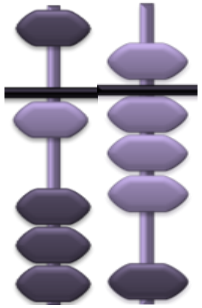
627



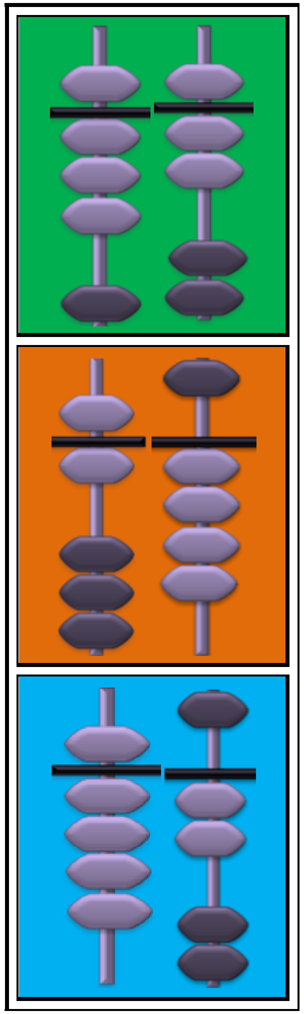
صل بخط :

 ● | 64 | ● 

 ● | 20 | ● 

 ● | 18 | ● 

صل بخط:

87 •		• 78
46 •		• 92
64 •		• 29

بما أنك صرت قادرا على تمثيل الأعداد على السوروبان و قراءتها بشكل جيد. قم بتمثيل الاعداد التالية على معدادك بمساعدة مدربك وضع علامة " ص" أمام الأعداد الصحيحة و " خ " أمام الأعداد الخاطئة.

51		154		014		45	
23		236		520		781	
64		754		036		160	
82		865		740		984	

76		965		805		660	
19		632		960		340	
36		214		106		112	
78		478		340		987	

والآن هيا بنا ندرب مخيلتنا على تحريك خرزات المعداد.

لكن كيف نقوم بذلك؟

1- ضع المعداد أمامك و انظر إليه جيدا.

2- أغمض عينيك و تخيل صورة للمعداد في وضعية الصفر.

3- أنصت جيدا للعدد التي سيقرؤه عليك مدربك.

4- تخيل أنك تحرك الخرزات لتكتب العدد المطلوب على المعداد.

5- قم بتفريغ المعداد في كل مرة كي تتمكن من كتابة عدد جديد.

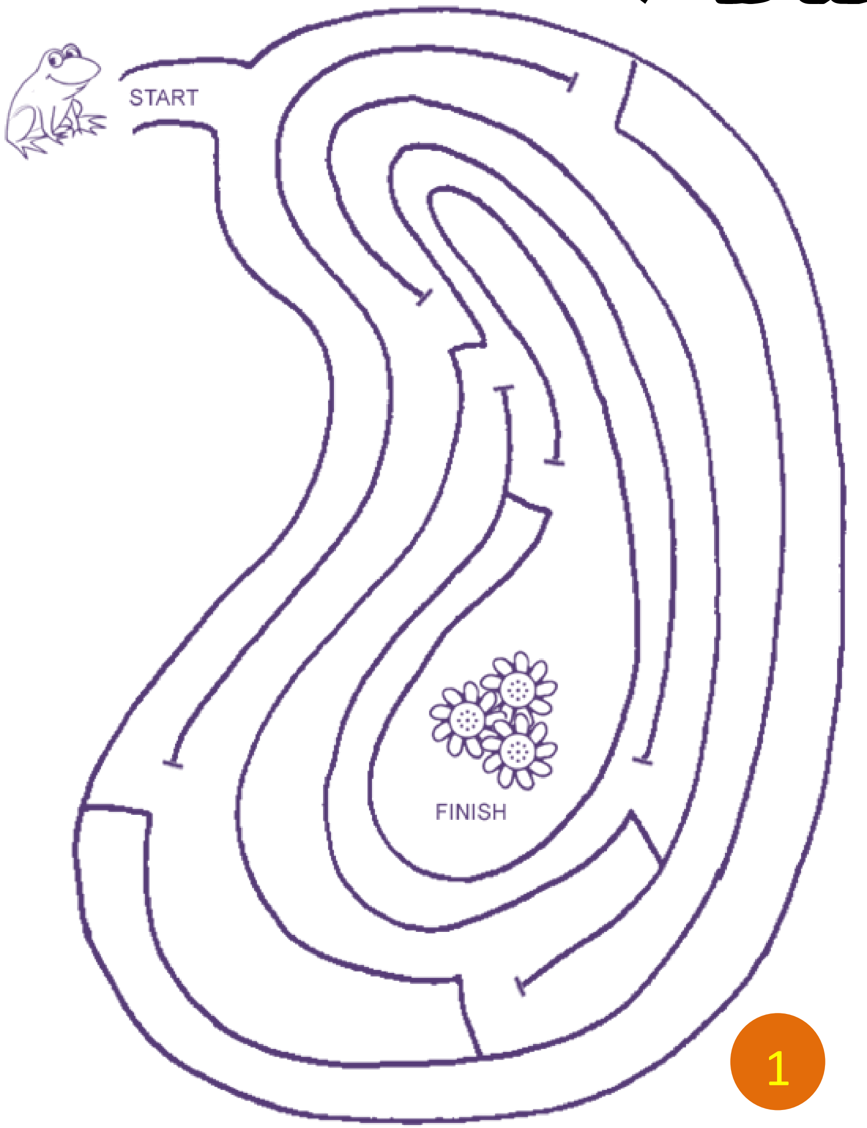
حاول أن تركز جيدا و ستتعود على القيام بذلك بسرعة مع مرور الوقت.

من خلال الجدول التالي تستطيع تدريب مخيلتك على تمثيل الأعداد بشكل جيد...

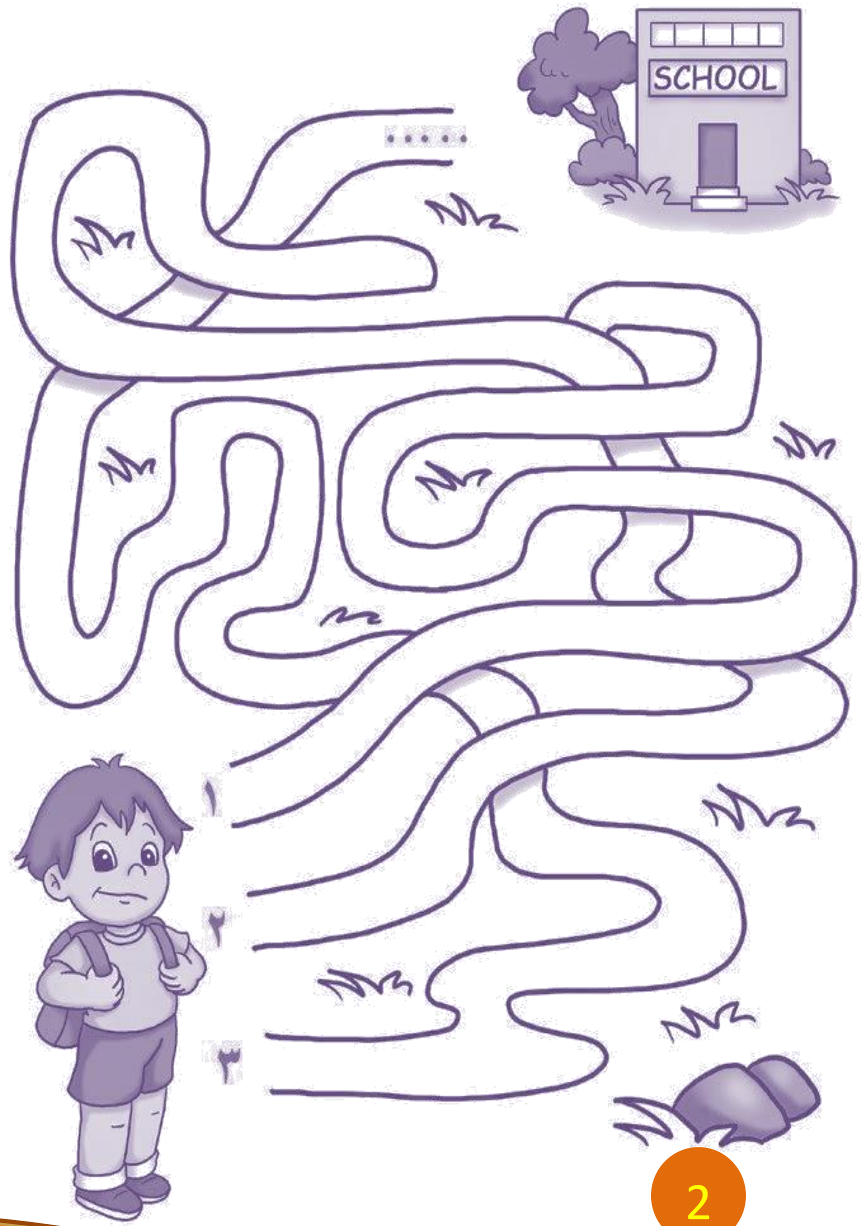
1	كمرحلة أولى أكتب الأعداد من 0 الى 9 و كرر العملية عدة مرات
2	11 ، 22 ، 33 ، 44 ، 55 ، 66 ، 77 ، 88 ، 99 ، 10 ، 20 ، 30. 40 ، 50...
3	12 ، 26 ، 21 ، 51 ، 65 ، 27 ، 61 ، 15 ، 72 ، 17 ، 52 ،76. 75 ، 67...
4	32 ، 53 ، 43 ، 82 ، 64 ، 78 ، 94 ، 68 ، 39 ، 74 ، 99 ، 86. 49 ، 91...
5	111. 222 ، 333 ، 444 ، 555 ، 666 ، 777 ، 888 ، 999
6	101. 202 ، 303 ، 404 ، 505 ، 606 ، 707 ، 808 ، 909
7	123 ، 234 ، 345 ، 456 ، 567 ، 678 ، 789 ، 890 ، 901
8	105 ، 501 ، 205 ، 502 ، 305 ، 503 ، 405 ، 504 ، 605 ، 506...
9	231 ، 612 ، 352 ، 267 ، 351 ، 627 ، 367 ، 157 ، 562 ، 762 ، 176...
10	984 ، 846 ، 584 ، 946 ، 384 ، 967 ، 891 ، 794 ، 892 ، 398 ، 687...

ترفيه

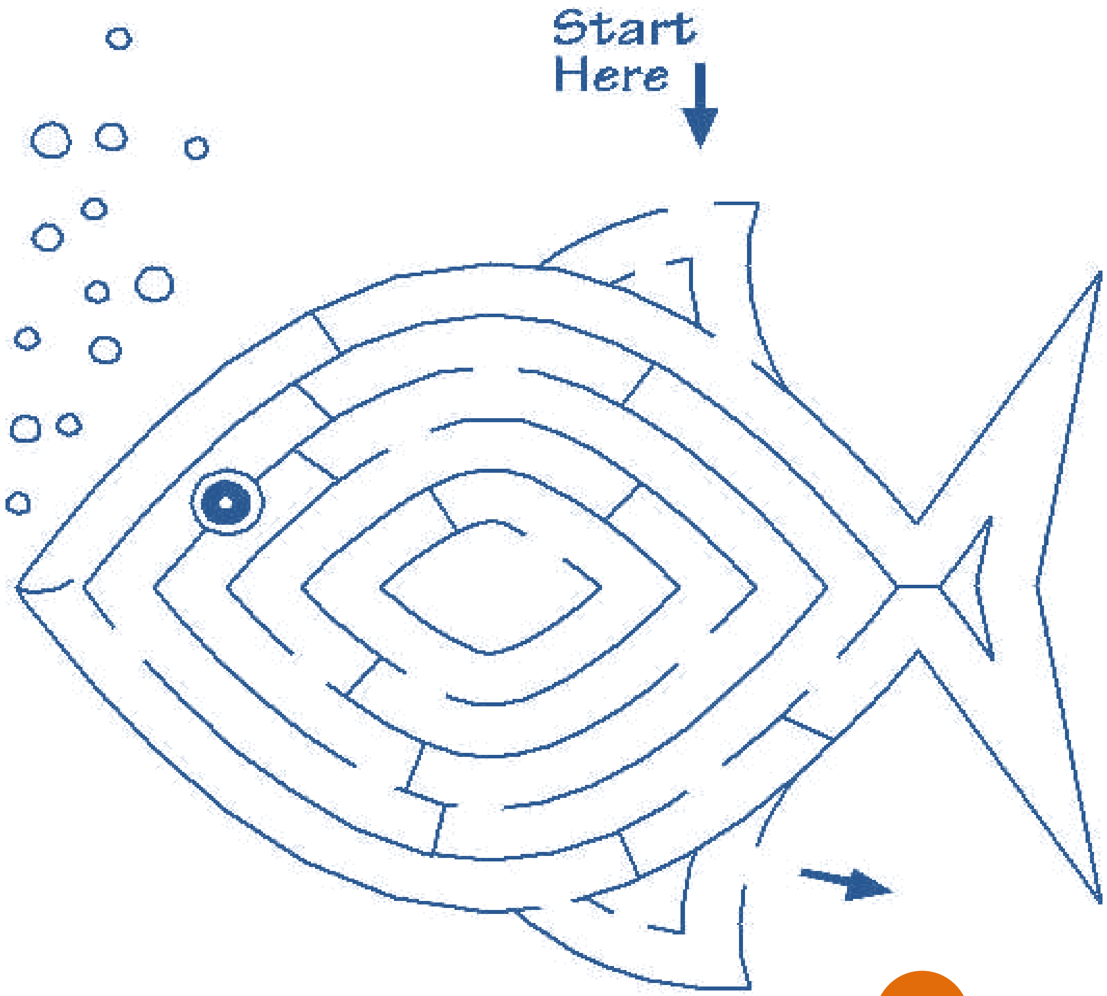
المتاهة :



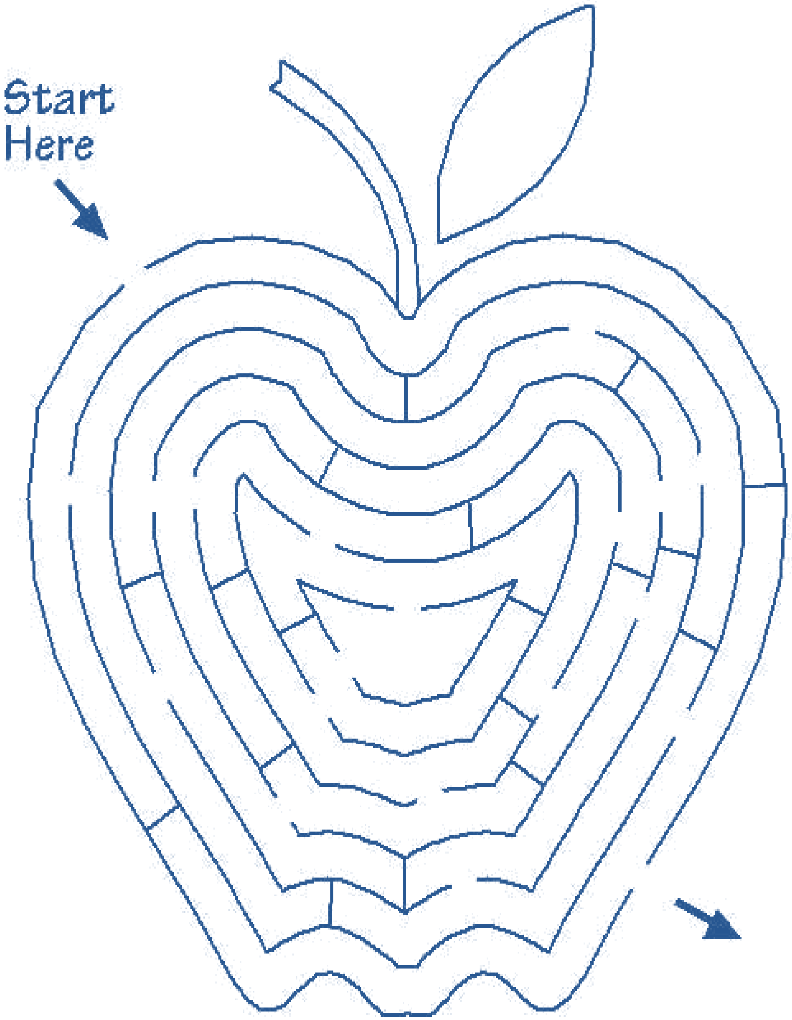
1



2

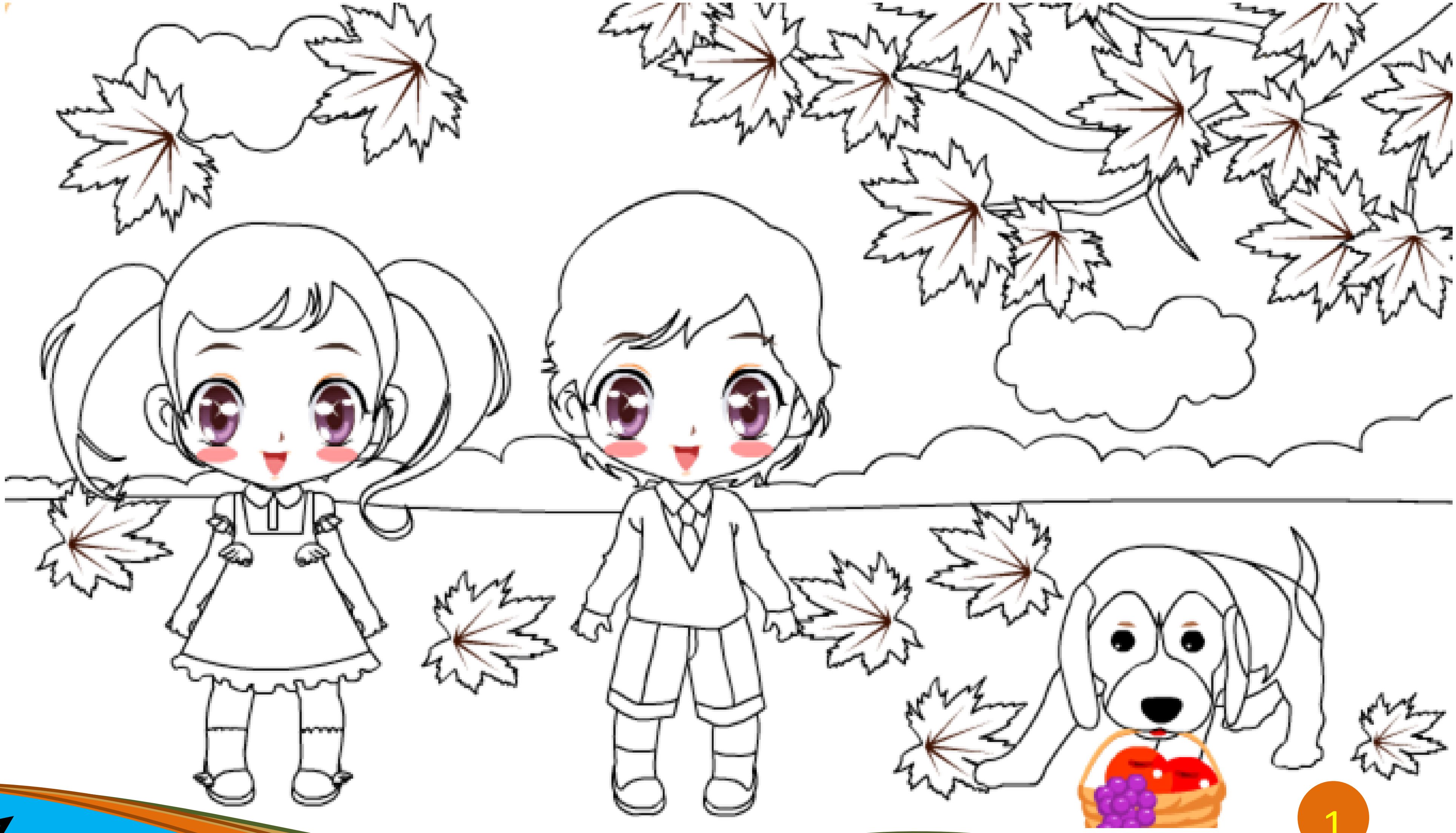


4

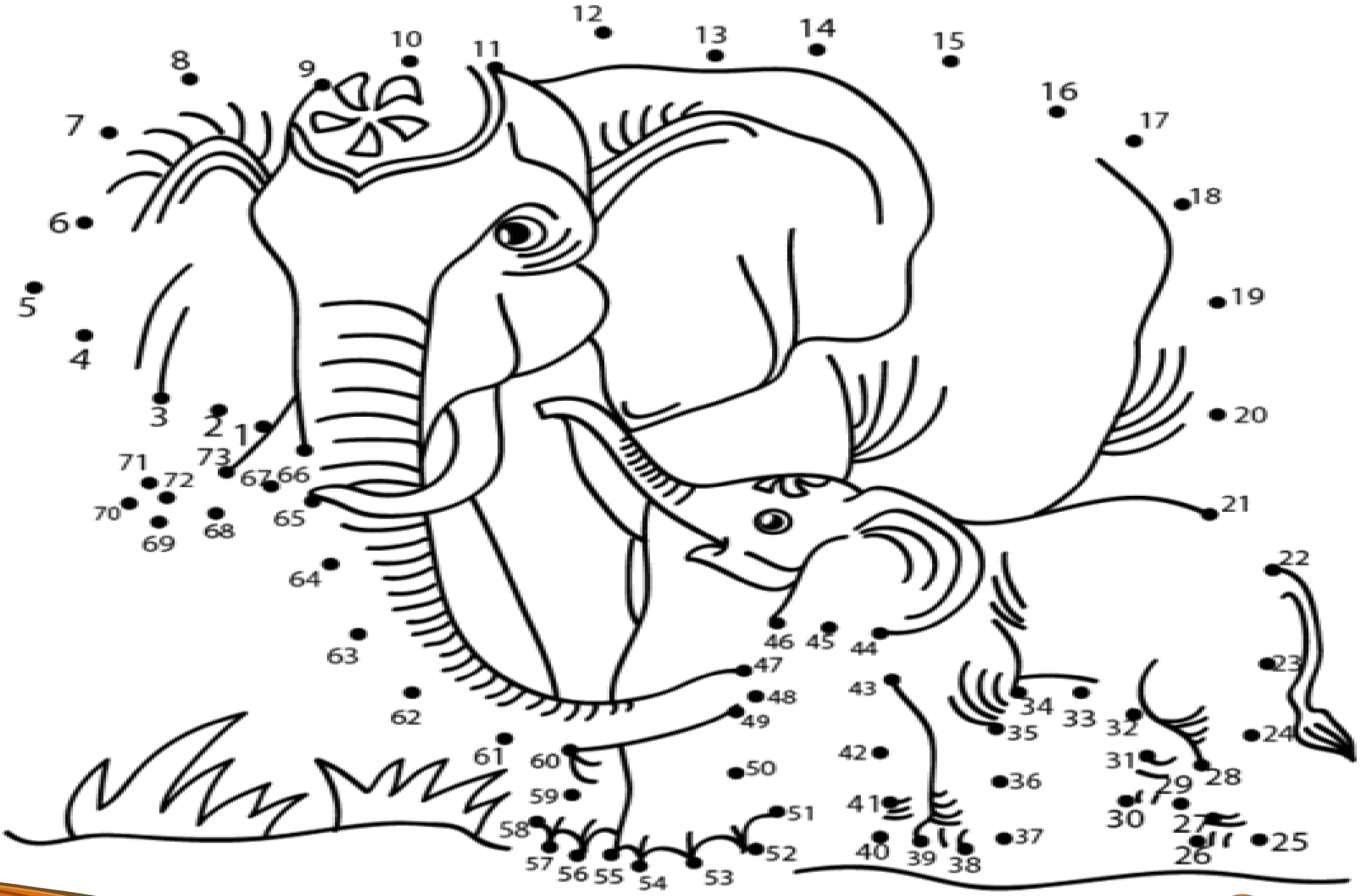


3

الرسم والتلوين..



1



فهرست

1	تقديم المؤلف	2
2	ما هو السوروبان	3
3	ما هي فوائد السوروبان	5
4	كيف أستعمل السوروبان	6
5	كيف أحرك الخرزات	8
6	كيف أمثل الأعداد	9
7	تدريب قراءة و كتابة الأعداد	10
8	تدريب يدوي	21
9	تدريب الذاكرة	23
10	فهرست	25